

wir abstehen. Die Kenntniss der Paarungszeit der verschiedenen Thierarten gehört ohnedem mehr in das Gebiet der Zoologie; möge deren Ermittlung auch fernerhin den Zoologen überlassen bleiben.

Ausser den Erscheinungen der Paarung und der Fortpflanzung kommt bei einer grossen Anzahl von Thieren noch eine andere merkwürdige periodische Erscheinung vor, welche, da sie in unmittelbarer Weise von den meteorologischen Verhältnissen abhängig ist, hier ein ganz besonderes Interesse verdient. Diese merkwürdige Erscheinung besteht darin, dass die Thätigkeit vieler Thiere im Haushalte der Natur keine fortwährende, sondern nur eine periodische und auf bestimmte Jahreszeiten beschränkte ist. Im Allgemeinen ist es der Winter, während dessen die Thätigkeit sistirt zu werden pflegt. Unsere Zugvögel verlassen uns; alle Amphibien sowie ein Theil der Säugethiere begeben sich in den Winterschlaf; dasselbe geschieht bei einem Theil der Insekten, Spinnen und anderer niederer Thiere, während der andere Theil in unvollkommenem Zustande, als Ei, Larve oder Puppe, überwintert. Aber gegen Frühjahr zieht wieder ein immer reger werdendes Leben in unsere Gegenden ein. Die befiederten Wanderer kehren nach einander zurück; die Winterschläfer verlassen ihre Schlupfwinkel; aus den überwinterten Eiern, Larven und Puppen entwickeln sich rüstige Arbeiter und gehen mit frischen Kräften an die ihnen zugewiesene Arbeit. So geht es in immer mehr steigendem Maasse bis in den Hochsommer hinein, um dann gegen Herbst wieder langsam nachzulassen und endlich der winterlichen Ruhe das Feld zu räumen. Alle diese Erscheinungen werden direkt von den meteorologischen Verhältnissen beeinflusst und geregelt. Tritt die milde Jahreszeit im Frühling früher oder später ein, so erwacht auch das Thierleben früher oder später. Dasselbe Verhältniss, nur umgekehrt, besteht auch im Herbst.

Es lassen sich daher bei einer grossen Anzahl von Thieren alljährlich zwei wichtige Zeitpunkte unterscheiden, der eine, in welchem eine bestimmte Thierart zum ersten Mal in ihrer Gesamthätigkeit erscheint, der andere, wo sie vom Schauplatz der Natur wieder verschwindet. Der erste Zeitpunkt wird — wie schon oben erwähnt wurde — gewöhnlich als das erste, der zweite als das letzte Erscheinen bezeichnet. Das erste und letzte Erscheinen, welches bei den Pflanzen etwa der Laubentfaltung und dem

Laubfall entsprechen dürfte, sind zwei recht brauchbare Elemente, mit denen die Zoophänologie schon ziemlich erfolgreich arbeiten kann, und deren genaue Beobachtung daher eine der Hauptaufgaben zoophänologischer Beobachtungen bildet.

In allen Zweigen der Naturwissenschaften ist es ein Haupterforderniss, dass die auf empirischem oder experimentellem Wege ermittelten Daten möglichst genau und zuverlässig seien. Wenn in der Zoophänologie dieser Forderung genügt werden soll, so muss auch hier wie in so vielen andern Dingen eine weise Mässigung befolgt werden. Hier gilt so recht der Spruch: All zu viel ist ungesund. Das erste und letzte Erscheinen aller oder auch nur einiger Hundert Thierarten mit der erwünschten Pünktlichkeit zu beobachten, ist nahezu physikalisch unmöglich. Es würden sich auch kaum viele solche Beobachter vorfinden, die alle ihre Zeit dergleichen Beobachtungen widmen könnten. Man beobachte daher eher weniger Arten, aber um so genauer und gewissenhafter, denn eine einzige zuverlässige Beobachtung wiegt hundert ungenaue unsichere Notirungen auf. — Die Beobachtungen sollen ausserdem alljährlich an einem und demselben Orte, wo möglich in der Nähe des Wohnortes des Beobachters, angestellt werden. Ein kleineres Terrain lässt sich um vieles leichter überblicken; dadurch wird nicht nur dem Beobachter viele Mühe und Zeit erspart, sondern auch der Werth der gemachten Aufzeichnungen bedeutend erhöht.

Zu den interessantesten Aufgaben der Zoophänologie gehört die Beobachtung der Ankunft und des Abzuges der Wandervögel.

Es dürfte allgemein bekannt sein, dass ein Theil der Zugvögel uns bloss in den kälteren Wintermonaten besucht, der andere Theil hingegen in der wärmeren Jahreszeit bei uns verweilt. Jene Vögel sind Bewohner des hohen Nordens und flüchten sich nur vor der Strenge und Rauhigkeit des Winters in unsere oder in noch südlicher gelegene Gegenden. Die sind die Unserigen, welche ihre eigentliche Heimath hier bei uns haben, welche hier nisten, hier brüten und den thatenreichsten Theil ihres Lebens hier zubringen. Diese letzteren verdienen, von unserem Standpunkte aus, eine besondere Aufmerksamkeit.

Da die Zugvögel bekanntlich immer auf ihre alten Nist- und Brutplätze zurückzukehren pflegen, so besteht die

erste Aufgabe eines jeden Beobachters darin, die Brut- und Lieblingsplätze der zu beobachtenden Zugvögel auf seinem Beobachtungs-Terrain möglichst genau kennen zu lernen. Wenn ihm diese schon in vorhinein bekannt sind, und wenn er ausserdem auch noch die beiläufige Zeit der Ankunft und des Abzuges der einzelnen Arten annäherungsweise kennt, so ist dadurch seine Arbeit bereits um vieles erleichtert. Dann besteht seine Aufgabe beim Frühlingszug nur darin, dass er um jene Zeit herum, wenn die Ankunft irgend einer Vogelart zu erwarten steht, die betreffenden Lokalitäten fortwährend in Evidenz behält und, wo möglich, täglich oder wenigstens jeden zweiten Tag besucht. Dasselbe Verfahren ist auch beim Herbstzug zu befolgen. Es muss jedoch jedoch bemerkt werden, dass die Zeit des Abzuges sich im Allgemeinen viel schwieriger beobachten lässt, da die meisten Zugvögel zwar auf eine laute und auffallende Weise ankommen, aber um so lautloser und unbemerkbarer von uns wieder abziehen.

Da nicht jeder Beobachter zugleich Ornitholog von Fach sein kann, so müssen zu phänologischen Beobachtungen solche Arten ausgewählt werden, welche auch ein Nicht-Fachmann ohne besondere Schwierigkeiten zu beobachten im Stande ist. Am besten eignen sich hiezu die leichter auffallenden und erkennbaren Arten.

Der Vogelzug ist im Allgemeinen eine ziemlich leicht zu beobachtende Erscheinung. Eben der Umstand, dass es bei allen Zugvögeln eine bestimmte Periode giebt, wo sie unsere Gegenden gänzlich verlassen, bildet ein wichtiges Kriterium, mit dessen Hülfe sich ihr erstes und letztes Erscheinen möglichst genau bestimmen lässt. Wie ist man in dieser Hinsicht bei den übrigen zu beobachtenden Thieren daran? Bei diesen fehlt leider jenes wichtige Kriterium.

(Schluss folgt.)

### Beitrag zur Kenntniss der Ichneumoniden-Gattung *Scolobates* Gr.

von Dr. R. v. Stein in Chodau.

Bereits einmal wurde diese Gattung in den Entomol. Nachrichten (III, Jahrg. 1877, No. 9 und 10) einer eingehenden Besprechung unterzogen. Herr Dr. Kriechbaumer in München erörterte damals die systematische Stellung der in Rede stehenden Gattung und versuchte es, die beschriebenen

[Entomol. Nachrichten Nr. 10, 1880.]

Arten sicher zu stellen. Bei Analysirung der bekanntesten Species, des *Scolobates crassitarsus* Grav. (= *auriculatus* F.), welche allein auch hier besprochen werden soll, kam Herr Dr. Kriechbaumer, gestützt auf seine Zuchtresultate und auf die an verschiedenen Exemplaren beobachteten Farbdifferenzen zu der Vermuthung, dass sich unter dem Namen *Scolobates crassitarsus* mehrere Arten verbergen dürften, für deren eine er den eventuellen Namen *Scolobates Hylotomae* in Vorschlag brachte, da es ihm gelungen, war 3 ♀ Exemplare aus eingesp. Larven der *Hylotoma Berberidis* zu erziehen.

Mir liegen augenblicklich 4 ♀ Stücke von *Sc. crassitarsus* vor, eine zu kleine Anzahl, um weitgehende Schlüsse daran zu knüpfen, aber wie mir scheint dennoch genügend, um in Verbindung mit der Beschreibung Gravenhorst's (Ichn. europ. Tom. II pag. 360) und Kriechbaumer's (l. c. S. 134) den Artbegriff genauer zu präcisiren.

Diese vier Stücke stammen aus ebensoviel verschiedenen Localitäten. Eines wurde mir aus Ungarn, ein anderes, das sich durch namhafte Grösse und beträchtliche Länge der Fühler auszeichnet, sonst aber nicht abweichend gebildet ist, aus Salzburg zugeschickt, beide jedoch ohne Angabe, ob die Thiere auch dort gefunden wurden. Ein 3. Exemplar fing mein Bruder am 6. Septbr. 1876 in Závist bei Prag, während ich das letzte hier am 17. Juli 1877 aus einem Cocon, in dem sich im vorhergehenden Herbst eine Larve von *Hylotoma Rosae* versponnen hatte, erhielt.

Wie schon oben erwähnt, erzog Herr Dr. Kriechbaumer 3 ♀ Exemplare, die ihm vom typischen *Sc. crassitarsus* Gravenhorst's etwas abzuweichen schienen, aus *Hylotoma Berberidis* und schlug für diese Art den Namen *Sc. Hylotomae* vor. Dieser Name schien uns, verglichen auch mit meinem Zuchtresultate, recht passend gewählt, aber leider sind die von Dr. Kriechbaumer hervorgehobenen Abweichungen, wie ich gleich zeigen werde, viel zu geringfügig, um eine neue Art mit Sicherheit darauf begründen zu können.

Gravenhorst beschreibt a. a. O. seine Thiere folgendermassen:

Abdomen maris fusiforme, depressiusculum; segmento 1 apicem versus sensim paulo dilatato, subcanaliculato, nigro, apice rufo; 2 et 3 rufis; reliquis nigris; feminae ovatum, apice et ventre compressiusculum; segmentis 1—3 sicut in mare; 4 vel nigro (Exemplare aus Etrurien), interdum basi rufescente, vel rufo, interdum margine nigro; reliquis nigris.